



(2,000円)

## 特許願

昭和47年8月9日

特許長官

三宅幸夫殿

1. 発明の名称

イノホカホ  
ボビンの移送方法

2. 発明者

居所 静岡県沼津市大岡2068-3  
 氏名 原繁治  
 トクシオウカギ  
 ハラフジル  
 沼津事業所内

3. 特許出願人

住所 東京都中央区銀座4丁目2番1号  
 名称 (345) 東芝機械株式会社  
 代表者 河原亮三郎  
 チュウオウクギンザ  
 トクシオウカギ  
 カハラリョウサンロ

4. 代理人

住所 東京都杉並区高円寺南一丁目29番16号  
 氏名 弁理士 渡辺軍治  
 (566) ハタケダムカジ

5. 添付書類の目録

(1) 男爵書	1通	(3) 委任状	1通
(2) 国面	1通	(4) 観書の原本	1通
		(5)	1通

47 080219

方式審査

## 明細書

1. 発明の名称

## ボビンの移送方法

2. 特許請求の範囲

延伸捺糸機やリング捺糸機等で取扱うボビンまたはバーンの移送方法において、バーンの巻径よりも大きなデスクにボビンの一端を嵌着させ、該デスク面上にボビンまたはバーンを垂直に一体化して移送することを特徴とするボビンの移送方法。

3. 発明の詳細な説明

延伸捺糸機やリング捺糸機で両エンドをテーパに形成して巻取つたバーンまたは空ボビンの取扱いや移送の場合、一般的には突起を構成したボビン差しに挿入して取扱うか、またはボビン差しを詳成させたボビン運搬車に挿架したりして移送している。

ボビン差しを使用する理由は、ボビンまたはバーンの倒れや、バーン同志の衝突などによる打痕、巻糸崩れを防止し、次工程の解説に支障を来たさないようにするためである。

⑯ 日本国特許庁

## 公開特許公報

⑪特開昭 49 35633

⑬公開日 昭49.(1974) 4. 2

⑫特願昭 47-80219

⑭出願日 昭47.(1972) 8. 9

審査請求 未請求 (全3頁)

序内整理番号 ⑮日本分類

7380 35-  
7140 38  
6739 3543 B016  
833E12  
43 D110.2

しかしながら近年ラージパッケージ化が進むにつれて、ボビン差しヘバーンを挿架するのに益々取扱い難く、相当な労力を要するようになつた。

特にオートドッファーやベルトコンベヤで自動的に移送されて来るバーンの取扱いが自動化の大きなネックとなつてゐる。

本発明は上記の問題点を解消すべくしたボビンの移送方法に関するものである。

以下に本発明の実施の一例を図面に基づき説明する。

第1図に示す如く、外径Dのバーン1を、外径がdであるデスク2上に嵌着する。

なお、デスク2の外径Dはバーン1の巻径よりも大きくすること、およびデスク2の外形は円が好ましいが、梢円、角形またはこれらの組合せ形状でもよい。(第2図イ、ロ、ヘ、ニ、ホ参照)

またデスク2とバーン1(ボビン)の嵌着は抜差し自在とし、隙間は極力小さくすること。

さらにバーン1(ボビン)の重心が可成傾いてもデスク2の板面範囲内にあることから、デスク

の重量には特別の条件はいらない。

これらのこととは、バーン<sup>1</sup>(ボビン)とデスク<sup>2</sup>を一体化したとき、より倒れ難く、しかも若干傾いてもバーンの崩壊や衝突を防ぎ得られる。

しかし、第3図に示す如く、コンベヤ<sup>3</sup>にストップバーを等間隔に取付け、デスク<sup>2</sup>が等間距離Pに位置決めされるようとする。

またコンベヤ<sup>3</sup>は駆動車<sup>5</sup>により矢印X方向に駆動される。

このコンベヤ<sup>3</sup>に隣接してボビン運搬車<sup>6</sup>が配置され、その荷台には、ポールなどを多數埋設してデスク<sup>2</sup>が縦横自在に軽く滑走できるようにしたポールフロア<sup>7</sup>を備え、かつ車輪<sup>8</sup>、側壁<sup>9</sup>を備えている。

この側壁<sup>9</sup>の四面中、コンベヤ<sup>3</sup>に隣接する一面は開閉自在にしておけば便利である。

なお、等間距離をP、バーン<sup>1</sup>の巻径をa、デスク<sup>2</sup>の径をDとすれば  $P \geq D > a$  が好ましい。

いま、コンベヤ<sup>3</sup>を駆動車<sup>5</sup>によって矢印X方向に駆動すると、デスク<sup>2</sup>と一体化されたバーン

からボビン運搬車<sup>6</sup>へのバーン<sup>1</sup>の移送が連続的に実施できる。

以上述べたことはコンベヤシステムからボビン運搬車へのバーンの移送の場合であるが、これに限定されるものではなく、コンベヤシステム対コンベヤシステムについても、またコンベヤシステム対エレベータシステムについても同じような要領のもとに可能である。

このようにボビンまたはバーンをデスクに依着する手段を用いることにより、バーン移送のネットが解消され、移送自動化に大きな貢献をもたらした。

#### 各図面の簡単な説明

図は本発明方法の実施の一例を示すものにして第1図はデスク上にバーンを嵌着した態様の縦断正面図、第2図イ、ロ、ハ、ニ、ホはデスクの種々な外形を示す平面図、第3図はコンベヤシステムからボビン運搬車にバーンを移送する態様を示す縦断正面図、第4図は第3図の平面図である。

1は、ストップバーで位置決めされてコンベヤ<sup>3</sup>上を矢印X方向に搬送される。

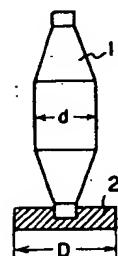
このコンベヤ<sup>3</sup>の終端に接近して配置したボビン運搬車<sup>6</sup>はポールフロア<sup>7</sup>がコンベヤ<sup>3</sup>と同一レベルになるよう床面IIが作られているので、バーン<sup>1</sup>はデスク<sup>2</sup>と共にストップバーに押されてポールフロア<sup>7</sup>上に押込まれる。

この場合バーン付のデスク<sup>2</sup>がポールフロア<sup>7</sup>上を極めて軽い力で動き得るようになつていて、コンベヤ<sup>3</sup>に加わる力は搬送力の他、この押込力が若干付加される程度の力でコンベヤ<sup>3</sup>からボビン運搬車<sup>6</sup>に自動的に移送することができる。

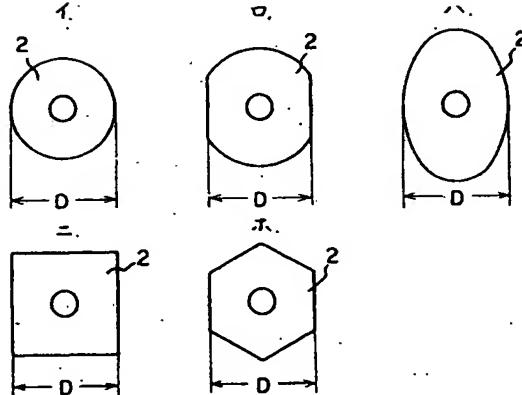
また、第4図は第3図の平面図であつて、これからわかるように、デスク<sup>2</sup>と共にバーン<sup>1</sup>が移送されて押込まれて来る矢印X方向の動きと直角の矢印Y方向にボビン運搬車<sup>6</sup>を把手<sup>10</sup>にて押してやることにより、ボビン運搬車<sup>6</sup>にバーン<sup>1</sup>が満杯になるまでデスク<sup>2</sup>を自動的に移送できる。

更にボビン運搬車<sup>6</sup>を矢印Y方向に必要台数並べて上記の操作を繰り返すことにより、コンベヤ<sup>3</sup>

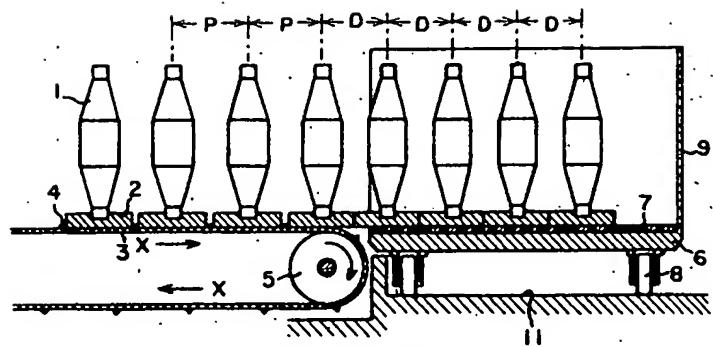
第1図



第2図



19 3 (A)



19 4 (B)

